

**GRADO EN BELLAS ARTES GRADO EN DISEÑO DIBUJO TÉCNICO**

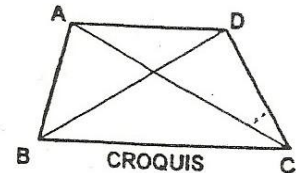
**EJERCICIOS DE GEOMETRÍA MÉTRICA.  
CONSTRUCCIÓN DE TRIÁNGULOS Y CUADRILÁTEROS**

**Jorge Varas**

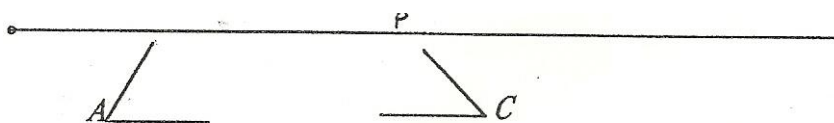
## GRADO EN BELLAS ARTES O DISEÑO DIBUJO TÉCNICO. Jorge Varas

### EJERCICIOS DE GEOMETRÍA MÉTRICA. CONSTRUCCIÓN DE TRIÁNGULOS Y CUADRILÁTEROS

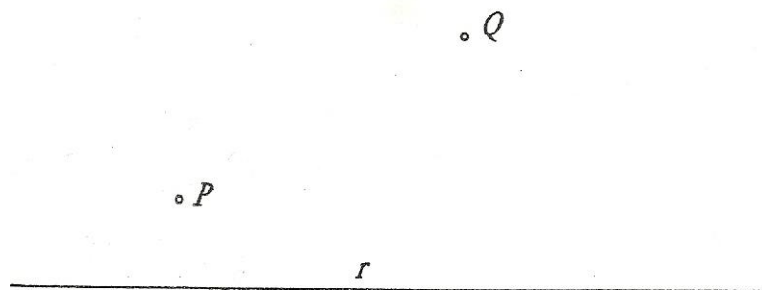
- 1) Construir un trapecio sabiendo que la diferencia de sus lados paralelos  $BC-AD=50$  mm, siendo  $AB= 30$  mm,  $BD=40$  mm y  $CD=40$  mm.
- 2) Dibujar un rombo de lado 35 mm y cuyas diagonales sumen 90 mm.
- 3) Construir un trapecio del que se conoce el radio  $R=50$  mm de la circunferencia circunscrita, un lado no paralelo de 65 mm y la altura de 55 mm.
- 4) Construir un cuadrilátero ABCD inscriptible en una circunferencia de modo que  $AB=20$  mm,  $BD=60$  mm y  $AD=50$  mm siendo  $BC=CD$ .
- 5) Dibujar un trapecio conociendo las bases  $AB = 50$  mm y  $CD = 30$  mm y las diagonales  $AC = 55$  mm y  $BD = 50$  mm.
- 6) Construir un trapecio ABCD de altura  $h=30$  mm, diagonales  $AC= 50$  mm y  $BD= 45$  mm, siendo  $CD= DA$ .



- 7) Dibujar un cuadrado de  $8\text{ cm}^2$  de área.
- 8) Dibujar un romboide que tiene un lado de 40 mm y una de las diagonales de 68 mm, siendo el ángulo que forman entre sí dichas diagonales de  $52^\circ 30'$ .
- 9) Construir un paralelogramo en el que dos de sus lados formen un ángulo de  $60^\circ$  y sumen 75 mm, siendo la diagonal menor de 40 mm. Razona brevemente la construcción empleada.
- 10) Dibujar un rectángulo de perímetro 180 mm y de diagonal 65 mm.
- 11) Dibujar un cuadrado sabiendo que la suma de su lado y su diagonal es de 100 mm.
- 12) Determinar un triángulo conociendo los lados  $a=40$  mm, la suma de los otros dos  $b+c=85$  mm y la altura  $h_b=35$  mm.
- 13) Dibujar un triángulo ABC de ángulos  $B= 45^\circ$ ,  $C= 60^\circ$  y altura  $h_a= 45$  mm.
- 14) Construir un triángulo cuyos datos son lado  $a = 35$  mm, mediana de  $a$   $ma = 50$  mm y altura de  $a$   $ha = 40$  mm.
- 15) Construir un triángulo isósceles cuyo ángulo desigual en A mide  $22^\circ 30'$  y su mediana  $ma$  75 mm.
- 16) Dibujar un triángulo ABC conociendo  $AB= 55$  mm, altura sobre el lado  $hc= 44$  mm y  $ha= 40$  mm. )
- 17) Dibujar un triángulo conociendo: ángulo  $A= 60^\circ$  y  $C= 45^\circ$  y el radio de la circunferencia circunscrita es de 35 mm.
- 18) Dibujar un triángulo conociendo su perímetro y sus ángulos A y C.



- 19) Dibujar un triángulo rectángulo que tenga su hipotenusa contenida en  $r$ , la altura sobre esta es igual a 38 mm y los catetos pasando por P y Q.



- 20) Dibujar un triángulo conociendo  $a$ ,  $b+c$  y  $A$ .

